

## **‘E-Learning Literacy’ Tutor Tutorial Online Universitas Terbuka: Pengembangan Indikator Pengukuran**

---

**Ake Wihadanto<sup>1</sup>, Yosi Mardoni<sup>2</sup>, Vita Elysia<sup>3</sup>,  
Yudi Efendi<sup>4</sup>**

### **PENDAHULUAN**

Universitas Terbuka (UT) merupakan perguruan tinggi yang menerapkan sistem belajar jarak jauh dan terbuka. Konteks jarak jauh yang dimaksudkan disini adalah proses pembelajaran yang dilakukan, dimana untuk mengatasi kendala ‘jarak’ selain menyediakan program bantuan belajar secara tatap muka (tutorial) maka UT melengkapinya program bantuan belajarnya. Selain menggunakan media cetak (buku materi pokok/modul), bantuan belajar juga disediakan dalam bentuk non cetak yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi seperti: tutorial online yang memanfaatkan jaringan internet atau disebut *e-learning*<sup>5</sup> yang berbasis web dengan *platform Moodle*, audio/video siaran radio maupun televisi. Tutorial online yang memanfaatkan jaringan internet atau *e-learning* ini dikembangkan ‘esensinya’ bukan saja untuk menggantikan pembelajaran tatap muka (konvensional) melainkan merupakan pelengkapan (*complement*) dengan mengembangkan dan memperjelas materi-materi belajar yang tersedia dari Buku Materi Pokok (BMP/modul) ke dalam kelas virtual (*virtual class*).

Salah satu keuntungan yang bisa diperoleh dengan *e-learning* adalah dalam hal fleksibilitasnya. Melalui *e-learning* materi pembelajaran dapat diakses kapan saja dan dari mana saja, selain itu materi yang disampaikan

---

<sup>1</sup> Department of Economic Development, Universitas Terbuka, Tangerang Selatan, Indonesia. (ake@ecampus.ut.ac.id)

<sup>2</sup> Department of Economic Development, Universitas Terbuka, Tangerang Selatan, Indonesia. (yosimardoni@ecampus.ut.ac.id).

<sup>3</sup> Department of Urban and Regional Planning, Universitas Terbuka, Tangerang Selatan, Indonesia. (vita@ecampus.ut.ac.id).

<sup>4</sup> Department of Language and Literature, Universitas Terbuka, Tangerang Selatan, Indonesia. (yudiefendi@ecampus.ut.ac.id)

<sup>5</sup> *E-learning* (belajar berbasis jaringan internet) merupakan istilah umum untuk semua pembelajaran teknologi seperti telepon, audio, video, transmisi satelit, komputer dan jaringan internet

dapat diperkaya dengan berbagai sumber belajar termasuk multimedia dan secara cepat dapat diperbaharui oleh dosen (tutor). Penggabungan pembelajaran tatap muka dengan konsep '*e-learning*' ini memungkinkan terjadinya peningkatan kualitas pembelajaran. Selain itu, juga akan mendorong mahasiswa untuk belajar secara mandiri, sementara disisi lain mendorong tutor (dosen) menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam menyampaikan dan mengintegrasikan materi-materi belajar dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, sehingga efektivitas dan efisiensi pembelajaran dapat tercapai. Interaksi yang terbangun antara dosen dan mahasiswa dalam pembelajaran online (*e-learning*) memungkinkan tutor (dosen) untuk menyusun dan menyesuaikan strategi pembelajaran dan materi ajar serta memberikan dorongan kepada mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu tutor (dosen) melalui *e-learning* dapat menerapkan strategi pembelajaran melalui pendekatan konstruktivitas, belajar berdasarkan aneka sumber, belajar kolaborasi, belajar berdasarkan masalah, belajar berdasarkan kasus dan belajar secara kontekstual dengan memanfaatkan fitur-fitur (*tools*) yang tersedia dari *platform e-learning Moodle* (Welller, 2002; Julaeha & Padmo, 2007).

Tutorial online yang berjalan efektif membutuhkan '*individual competences*' (tutor/dosen). '*Individual competences*' dalam hal ini merupakan kemampuan seorang tutor (dosen) dalam menggunakan dan memanfaatkan '*e-learning*' dalam proses pembelajaran. Beberapa kemampuan e-learning tersebut diantaranya adalah kemampuan untuk menggunakan, memproduksi, menganalisis, dan mengkomunikasikan pesan melalui '*e-learning*' dalam proses pembelajaran. Artinya tutor (dosen) dalam hal ini tidak saja mempunyai kompetensi sesuai dengan bidang keilmuannya dan menguasai semua materi yang ada di modul (misal: ekonomi, bisnis, manajemen, akuntansi dsb), namun juga kreatif di dalam pengembangan strategi pembelajaran dalam *e-learning*.

Seorang tutor (dosen) tutorial online seharusnya mempunyai kemampuan dan keterampilan beradaptasi terhadap teknologi informasi dan komunikasi terutama literasi *e-learning* yang baik dalam menyelaraskan penggunaan fitur-fitur dalam *platform Moodle* sesuai dengan strategi pembelajaran dan penyajian materi-materi yang akan diajarkan. Diperlukan tingkat literasi *e-learning* yang baik dari tutor (dosen) dalam menggunakan dan memanfaatkan *platform elearning Moodle*. Salah satu contoh literasi

*e-learning* adalah menyajikan materi (*learning content management systems*) untuk pembelajaran tertentu; mengunggah materi; memberikan diskusi dan umpan balik; dan menyusun tes obyektif dan tugas (*homework*) dengan memanfaatkan fitur-fitur *platform Moodle* sesuai strategi pembelajaran.

Literasi komputer terutama *e-learning* telah menjadi diskusi yang menarik terutama sejak pembelajaran (*e-learning*) baik sebagai alat bantu pengajaran atau sebagai alat untuk belajar mandiri. Literasi *e-learning* terkait erat dengan kemampuan SDM (tutor/dosen) dalam pemanfaatan teknologi digital dan *platform* perangkat lunak (*application software*) dalam pendidikan jarak jauh. Fenomena yang menarik dalam proses tutorial online di Universitas Terbuka terutama di Fakultas Ekonomi adalah masih relatif minimnya penggunaan dan pengoperasian berbagai fitur-fitur (*tools*) yang ter-*instal* dalam *platform e-learning* tersebut (*Moodle*) yang tersedia sesuai dengan rancangan strategi pembelajaran untuk memperkaya materi tutorial yang tidak hanya teks dan masih minim kreativitas walaupun tingkat partisipasi dan aktivitas tutor (dosen) relatif tinggi.

Sementara itu *platform* perangkat lunak (*application software*) '*e-learning*' seperti *Moodle* menyediakan beragam fitur-fitur (*tools*) yang ter-*instal* di dalamnya untuk mendukung strategi pembelajaran namun belum sepenuhnya dimaafkan secara optimal oleh tutor (dosen). Artinya terjadi '*e-learning divide*' yaitu situasi yang ditandai oleh adanya jurang (kesenjangan) dalam mengoperasikan dan menggunakan fitur-fitur (*tools*) *e-learning* dalam *platform Moodle* yang relevan sesuai strategi pembelajaran. Dari banyaknya fasilitas pembelajaran yang tersedia dalam *platform Moodle*, penulis menemukan masih ada beberapa fitur (*tools*) yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Kesenjangan tersebut dapat disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan keterampilan tutor (dosen) dalam mengoperasikan dan menggunakan fitur-fitur (*tools*) pembelajaran *e-learning* yang tersedia dalam *platform Moodle* tersebut atau '*e-learning illiterate*'. Dengan segala fasilitas yang tersedia dalam platform '*Moodle*' bukan hal yang mustahil strategi pembelajaran dan materi ajar yang disampaikan menjadi lebih kreatif dan bervariasi untuk mengangkat pembelajaran yang bermakna.

Fenomena tersebut menarik untuk dikaji dengan melihat dalam kerangka literasi '*e-learning*', tujuannya adalah: **pertama**, memperkirakan tingkat literasi tutor (dosen) Fakultas Ekonomi UT terhadap *e-learning* UT.

**Kedua**, mengidentifikasi kesulitan yang mungkin dihadapi Tutor (dosen) dalam menggunakan fitur-fitur *e-learning* UT dengan *platform Moodle* dalam tutorial *online* berdasarkan strategi pembelajaran. Artikel ini mencoba menawarkan pendekatan untuk mengkaji literasi '*e-learning*' khususnya dalam mengukur tingkat literasi tutor (dosen) terhadap *e-learning* UT (*tutorial online*) Universitas Terbuka berdasarkan pengalamannya melaksanakan pembelajaran tutorial online berbasis *platform Moodle*. Keluarannya (*outcomes*) nanti setidaknya dapat menjadi bahan evaluasi terhadap 'literasi *e-learning*' tutor (dosen) dan rujukan dalam mengembangkan pelatihan tutorial online dalam meningkatkan kemampuan tutor (dosen) UT dalam mengoperasikan fitur-fitur (*tools*) *e-learning* dalam *platform Moodle* yang relevan dengan strategi pembelajaran. Untuk menjelaskannya tulisan ini di bagi dalam beberapa bagian berikut. (1) *e-learning* berbasis *platform Moodle*; (2) *e-learning* UT berbasis *platform Moodle*; (3) literasi *e-learning*; (4) pengembangan indikator pengukuran literasi *e-learning* tutor (dosen) tutorial *online* dan (5) penutup.

## **A. E-LEARNING UT BERBASIS PLAT FORM MOODLE**

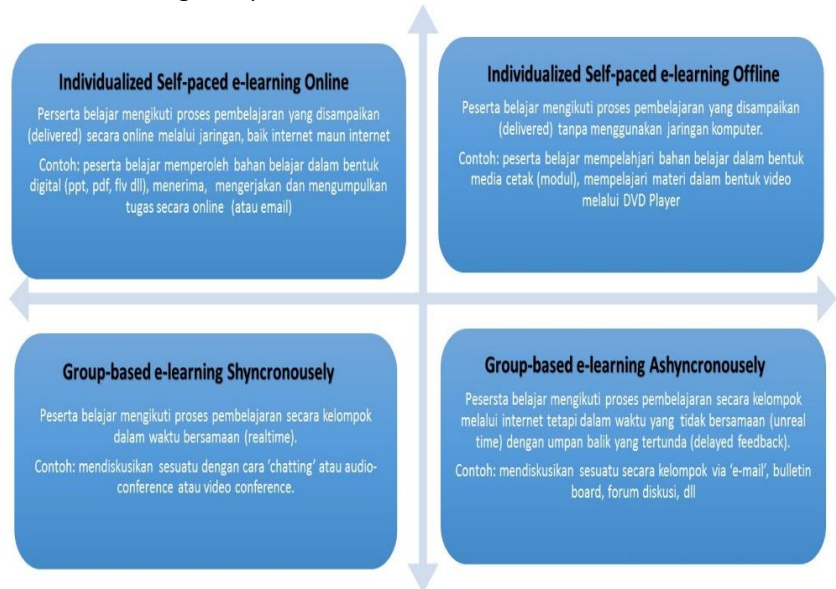
Teknologi komunikasi dan informasi menjadi medium intraktif yang digunakan dalam pembelajaran jarak jauh untuk mereduksi kendala geografi dan jarak.<sup>6</sup> Hal itu merupakan konsekuensi keterpisahan 'geografi' (tempat) dan waktu serta jarak antara peserta belajar dan pengajar, sehingga diperlukan 'medium' yang relevan. Medium yang dimaksudkan adalah media yang dirancang baik cetak, audio, video maupun komputer dan teknologi yang memungkinkan terjadinya komunikasi 2 (dua) arah. Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi kini muncul beragam pembelajaran yang berbasis komputer dan internet bermunculan mulai dari *Computer Based Learning (CBL)*, *Online Learning* atau *Web Based Learning*, *E-Learning (Technology Based Learning)*, *Distance Learning (Integrated System)* dan sebagainya.

*E-learning* merupakan suatu bentuk implementasi teknologi komunikasi dan informasi yang ditujukan untuk membantu proses pembelajaran yang pelaksanaannya membutuhkan sarana komputer berbasis web dalam suatu

---

<sup>6</sup> Keegan (1986) salah satu karakteristik Pendidikan Jarak Jauh adalah terpisahnya peserta belajar dengan pengajar selama proses pembelajaran dan digunakannya aneka ragam media, baik cetak, audio, video maupun komputer untuk menyatukan peserta belajar dan pengajar maupun penyampaian materi pembelajaran.

situs internet. Som Naidu (2006) menjelaskan *e-learning* sebagai penggunaan berbagai teknologi elektronik berjangkauan untuk menyampaikan pembelajaran (dalam Chaeruman 2013:37). *E-learning* merupakan proses pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai medium dalam kegiatan belajar dan pembelajaran, baik secara '*asinkronous*' maupun '*sinkronous*' dengan dukungan (berbasis) kepada suatu platform *Learning Management System* (LMS) tertentu<sup>7</sup> seperti: *Moodle* (*Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*). Selain itu karakteristik lain dari 'e-learning' adalah: (1) adanya konten atau materi pembelajaran yang relevan dengan tujuan pembelajaran; (2) menggunakan metode pembelajaran yang sesuai; (3) menggunakan media pembelajaran dalam berbagai format seperti: teks, visual, video multimedia dan lain-lain; dan (4) dapat terjadi secara sinkronous maupun asinkronous. Som Naidu (2006) mengklasifikasikan modus pembelajaran dalam *e-learning* ke dalam 4 kategori seperti dalam Gambar 1 berikut.



Sumber: dimodifikasi dari Chaeruman (2013:41)

Gambar 1. Modus Pembelajaran dalam *E-learning*

<sup>7</sup> Terdapat beberapa platform Learning Management System (LMS) seperti: Moodle; ATutor; Claroline; Sakai; dotLRN; Docebo; Dokeos; Ilias (Open Source) dan Sumtotal; The Blackboard; Saba; eCollege (Commercial). Namun LMS yang dipilih sebagai platform e-learning yang dikembangkan di Universitas Terbuka adalah Moodle.

Pendidikan jarak jauh seperti yang diterapkan di Universitas Terbuka (UT) mutlak memerlukan penerapan teknologi informasi dan komunikasi sebagai ‘infrastruktur vital’ dalam proses pembelajarannya, hal ini sebagai konsekuensi dari keterpisahan jarak dan waktu untuk menghubungkan antara peserta belajar, sumber belajar dan pengajar (tutor atau dosen). Untuk mendukung proses pembelajaran, UT menerapkan program bantuan belajar berbasis teknologi elektronik (*e-learning*) yaitu ‘*tutorial online*’. *E-learning* UT (*tutorial online*) adalah sebuah sistem pembelajaran yang membutuhkan pengajar (tutor/dosen), si belajar (mahasiswa), strategi pembelajaran<sup>8</sup> yang mengikuti *platform* yang dipilih dan digunakan (yaitu: *Moodle*).

Pembelajaran *e-learning* (*tutorial online*) yang dikembangkan di UT menggunakan *Learning Management System* (LMS) berbasis *platform* ‘*Moodle*’ (*Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*). *Moodle* dikembangkan pertama kali oleh Martin Dougiamas (*computer scientist* dan *educator*) yang menghabiskan sebagian besar waktunya untuk mengembangkan sebuah *learning management system* di salah satu perguruan tinggi di kota Perth, Australia. Uniknya, *Moodle* tidak dibangun oleh seorang ‘*computer scientist*’ murni, namun didasarkan kepada pengalaman dan latar belakang pendidikan dalam bidang ilmu pendidikan. Sehingga *Moodle* mampu mengakomodir hampir semua kebutuhan pendidikan konvensional yang ditransfer dalam wujud *online learning*. *Moodle* bersifat *open source* yang dapat digunakan untuk membangun pembelajaran online yang efektif dengan mengatur kegiatan belajar yang kolaboratif dalam website. Selain itu *Moodle* memfasilitasi berbagai macam fitur pembelajaran online seperti misalnya fitur materi online, forum diskusi, fitur chat, fitur latihan dan tugas, memisahkan siswa dalam beberapa kelas, dan sebagainya. *Platforme-learning* tersebut merupakan produk yang sangat aktif dan cepat perkembangannya, tersedia secara gratis di web pada alamat (<http://www.Moodle.org>), sehingga siapa saja dapat mendownload dan menginstalnya. Bahkan *Moodle* telah diterjemahkan ke dalam lebih 100 bahasa di dunia termasuk bahasa Indonesia, sehingga semakin

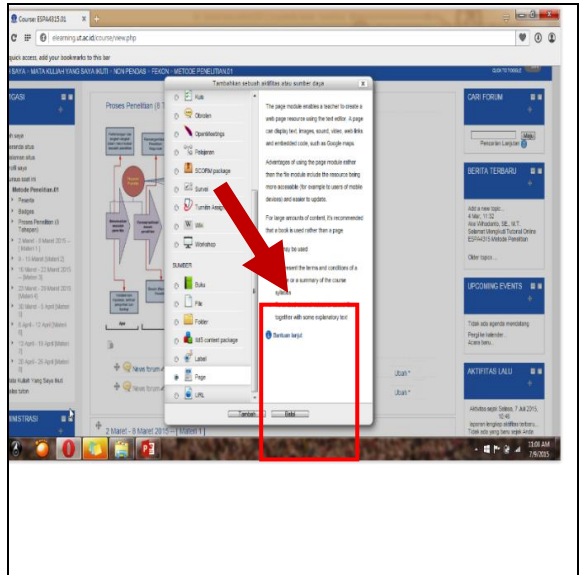
---

<sup>8</sup> Dick & Carey (1985) strategi pembelajaran adalah satu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa, dimana satu materi itu sendiri terdiri dari beberapa komponen, yaitu: kegiatan praintruksional, penyajian informasi, partisipasi mahasiswa dan tes. (dalam Suparman 2004:63)

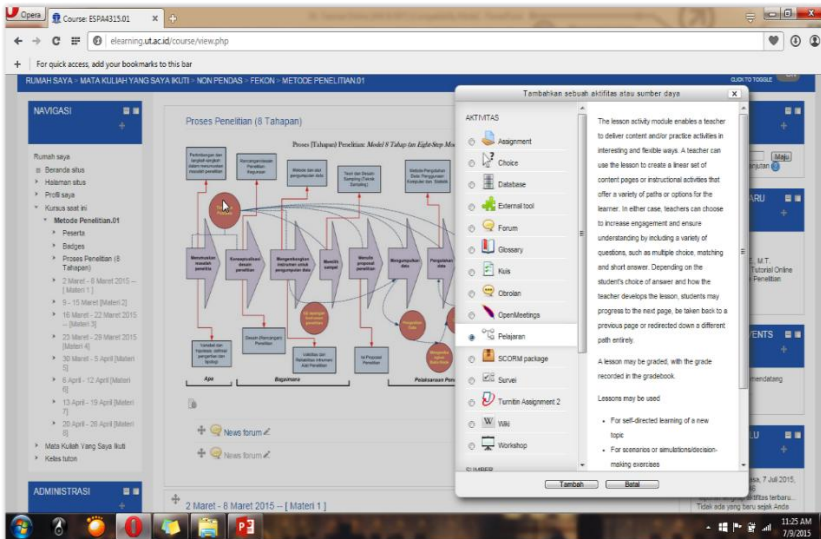
mempermudah pengguna dalam mengembangkan aplikasi *e-learning*. Secara umum fitur-fitur pembelajaran yang tersedia di dalam *platform Moodle* dapat dikategorikan dalam 3 bagian yaitu:

1. **Static course material** yaitu fitur untuk menampilkan materi pembelajaran yang dapat dibaca oleh siswa tetapi siswa tidak dapat melakukan interaksi. Termasuk dalam fitur menu ini adalah:

- a) Halaman teks (*text pages*)
- b) Halaman web (*web pages*)
- c) Tautan (*link*) ke sesuatu di web (*links to anything on the web*) seperti: web suplemen/LM/Youtub e dsb.
- d) Tampilan salah satu direktori pembelajaran (*a view into one of the course's directories*)
- e) Tampilan label yang menampilkan teks atau gambar (*a label that display any text or image*)
- f) File multimedia (*multimedia files*)



2. **Interactive course material** yaitu fitur kegiatan interaktif yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan tutor (dosen) di dalam pembelajaran. Fitur menu tersebut adalah:



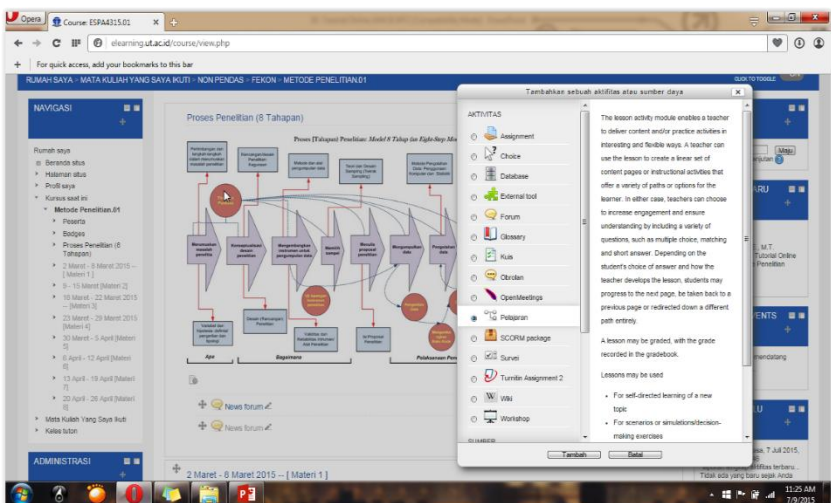
- Assignment** (tugas): tugas dapat dikerjakan secara *offline* (diselesaikan diluar Moodle). Jika siswa sudah menyelesaikan tugas, siswa mengumpulkannya dengan cara di upload (sebuah file) untuk direview oleh tutor.
- Choice** (pilihan): pada aktivitas ini memungkinkan pengajar memberikan beberapapertanyaan dan menentukan pilihan jawabannya (pilihan ganda). Pilihan merupakan cara yang baik untuk mendapatkan umpan balik dari siswa dalam mengevaluasi hasil belajar.
- Lesson** (pelajaran): Lesson ditujukan agar tutor dapat membuat aktifitas yang berisi konten yang menarik dan fleksibel. Lesson terbagi menjadi beberapa halaman dan diakhir setiap halaman biasanya terdapat pertanyaan yang memiliki beberapa jawaban. Jawaban yang dipilih mahasiswa akan menentukan halaman mana yang akan diaksesnya.
- Quiz** (kuis): Pada bagian ini memungkinkan tutor membuat sebuah materi kuis, ujian atau test secara online. Bentuk kuis dapat berupa pilihan ganda, jawaban benar-salah atau jawaban singkat. Pertanyaan – pertanyaan tersebut akan tersimpan di bank soal yang dapat dikategorikan dan digunakan ulang.
- SCROM** (*Sharable Content Object Reference Model*): merupakan standard pendistribusian paket pembelajaran elektronik yang



dapat digunakan untuk menampung berbagai macam format materi pembelajaran, baik dalam bentuk teks, animasi, audio dan video. Dengan menggunakan format SCORM maka materi pembelajaran dapat digunakan dimana saja pada aplikasi e-learning lain yang mendukung SCORM. Dengan modul ini, tutor dapat membuat paket yang berisi halaman web, grafis, program Javascript, slide presentasi Flash, video, suara dan konten apapun yang dapat dibuka di *web browser*. Paket ini juga diintegrasikan dengan kumpulan soal yang bila diperlukan dapat dinilai dan kemudian dimasukkan ke rapor student.

- f) **Survey** (Angket) : merupakan *feedback*, quisioner ataupun angket yang dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran ataupun kritikan terhadap tutor. Sehingga kinerja tutor dan isi materi dapat diperbaiki diwaktu mendatang.
- g) **Survei dan Pilihan** (*Choice*): memberi kesempatan tutor untuk menilai siswa, sikap mereka terhadap pembelajaran, dan kepuasan mereka dengan tutorial online.

3. **Social course material yaitu:** kegiatan interaktif yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan instruktur di dalam sistem pembelajaran. Bentuk fitur menunya adalah:



- a) **Chat**: melalui fitur ini, setiap peserta dapat berdiskusi secara *real-time* berbasis web.
- b) **Forum** (diskusi): hamper mirip dengan chat, pada forum, student dan teacher dapat berinteraksi satu sama lain secara real-time. Namun tidak seperti chat, pada forum interaksi yang dilakukan secara asinkron. Setiap member yang tergabung dalam forum akan menerima salinan dari posting di email mereka.
- c) **Wiki** (kamus/ensiklopedi): Pada aktivitas ini, student dan teacher dapat secara kolaboratif menulis dokumen web tanpa mengetahui bahasa html, langsung dari *web browser*. Hasilnya dapat berupa hasil kreativitas kelas, kelompok ataupun individu.
- d) **Workshop** (ruang Kerja): fitur ini dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat bekerja dan menyampaikan hasilnya untuk peer review dalam kerangka kerja yang terstruktur.
- e) **Open Meetings** (ruang konferensi virtual): diskusi (*chat*) melalui video dan suara.

Lazimnya tutor (dosen) dalam pembelajaran tutorial online atau ‘*e-learning*’ dapat mengenali layanan yang tersedia, kemudian mampu mengoperasikan dan memanfaatkan setiap fitur (*tools*) pembelajaran yang tersdian dalam *platform Moodle* sesuai pilihan strategi pembelajaran yang tepat untuk pengembangan materi ajar berbasis online, berinteraksi langsung atau tidak langsung dengan mahasiswa selama proses belajar (tutorial) berlangsung dan menyusun evaluasi untuk mengukur ketercapaian tujuan belajar.<sup>9</sup>

## B. LITERASI E-LEARNING

Awalnya literasi dipahami secara sederhana sebatas kemampuan baca atau tulis seseorang mengingat makin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi di masyarakat. Seiring dengan perkembangannya makna ‘literasi’ (*literacy*) bertransformasi yang diartikan sebagai kemampuan seseorang baik dalam mencari, menemukan, dan menggunakan informasi yang diperolehnya dari beragam sumber dan media sehingga diharapkan dapat memenuhi kebutuhannya untuk mengatasi kesenjangan pengetahuan yang dimiliki seseorang. Dengan demikian, dikatakan sebagai seorang tutor

---

<sup>9</sup> Salah stau alasan pemilihan strategi pembelajaran adalah untuk mengangkat pembelajaran yang bermakna.

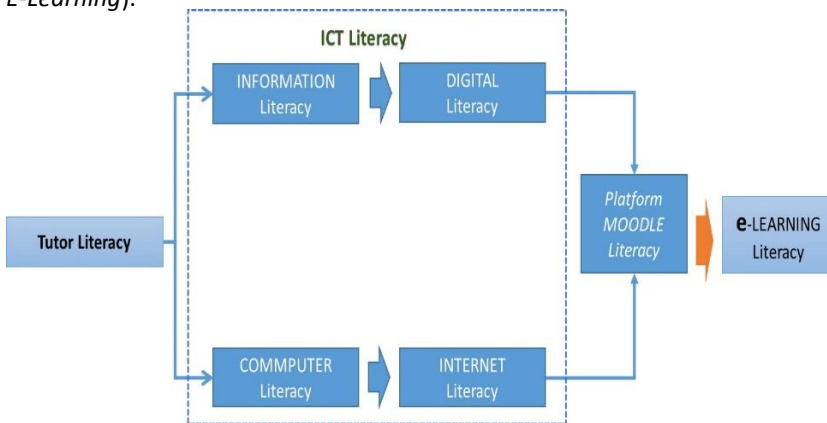
(dosen) yang *'literate'* setidaknya harus memiliki kemampuan mengakses, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan serta menyampaikan pesan (materi pembelajaran) dalam beragam bentuk selaras dengan strategi pembelajarannya menggunakan *e-learning* berbasis platform Moodle.

Pemahaman tentang *'literasi e-learning'* diawali dari pengertian literasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang merupakan satu kombinasi dari kemampuan interlektual. Menurut Young (1999) *ICT Literacy* adalah sebagai *'a combination on intellectual capabilities, fundamental concepts and cotemporary skill that's a person should posses in order to navigate and use information and communication technology effectively'* (dalam Imran, 2010). Terdapat 4 tahapan dalam yang harus dilalui untuk sampai ke tingkat literasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) atau *ICT Literacy*, yaitu: (1) *Information literacy* adalah kemampuan mengakses, mengevaluasi dan menggunakan informasi dari berbagai bentuk media seperti: buku, media cetak (surat kabar) video, CD-ROMs atau web; (2) *Computer literacy* adalah kemampuan menggunakan komputer untuk kebutuhan pribadi; (3) *Digital literacy* adalah kemampuan memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber yang disajikan melalui perangkat digital; dan (4) *Internet literacy* adalah kemampuan menggunakan pengetahuan teoritis dan praktis mengenai internet sebagai satu media komunikasi dan informasi *retrieval*.

*E-learning* sebagai model pembelajaran merupakan domain pendidikan jarak jauh (PJJ) memperkenalkan suatu hal yang baru. Kehadiran *e-learning* sebagai medium pembelajaran sangat membantu dalam beberapa hal seperti (Situmorang, 2013): (1) meningkatkan interaksi; (2) pembelajaran menjadi lebih menarik; (3) pengelolaan pembelajaran lebih efektif dan efisien; (4) meningkatkan kualitas pembelajaran; (5) proses pembelajaran dapat dilakukan di mana dan kapan saja; dan (6) menimbulkan sikap positif terhadap proses pembelajaran. Pengembangan dan pemanfaatan *e-learning* sebagai medium pembelajaran untuk berinformasi dan berkomunikasi memerlukan dukungan kemampuan SDM dalam teknologi dan informasi terutama tutor (dosen) dan mahasiswa, secara terminologis terkandung di dalam *ICT literacy*.

Selain *ICT literacy*, SDM (tutor/dosen) perlu dilengkapi oleh kemampuan dan keterampilan dalam mengintegrasikan strategi pembelajaran dan materi belajar dengan berbagai fitur-fitur dalam *e-learning*. Artinya *e-learning* dapat berjalan secara efektif dan efisien membutuhkan tutor (dosen) yang tidak saja mempunyai kompetensi sesuai dengan bidang

keilmuannya dan menguasai semua materi yang ada di modul (misal: ekonomi, bisnis, manajemen, akuntansi dsb), namun juga kreatif di dalam pengembangan strategi pembelajaran dan materi belajar dalam *e-learning*. Wirasti (2013) menyatakan pemahaman akan logika berpikir teknologi dibutuhkan, dimana tutor (dosen) mempunyai logika berpikir dan kemampuan mengubah lingkungan belajar tatap muka menjadi kelas virtual sehingga mampu memenggal materi berdasarkan kebutuhan belajar melalui fitur-fitur atau fasilitas yang tersedia dalam platform *e-learning* yang digunakan, misalnya: memilih fitur-fitur (*tools*) yang dapat digunakan ketika materi belajar yang disampaikan secara *online* adalah *asynchorous*<sup>10</sup>; menentukan materi yang memerlukan interaksi langsung secara virtual (*synchronous*) dalam pembelajaran online, dan sebagainya. Selain kemampuan dan ketrampilan teknis tentang fitur-fitur (*tools*) dalam platform *e-learning* (*Moodle*) yang disediakan, dibutuhkan kemampuan tutor untuk menerjemahkan bagaimana mahasiswa akan belajar sehingga dapat memperoleh pengalaman belajar yang optimal. Dengan demikian pemaknaan literasi '*e-learning*' dapat dilihat sebagai kemampuan yang dimiliki seorang tutor (dosen) yang mencakup ICT *literacy* dan kemampuan mengintergrasikan strategi pembelajaran dan materi belajar yang relevan melalui medium komputer dengan memanfaatkan berbagai fitur-fitur *e-learning* berbasis platform *Moodle* (lihat Gambar 2. Kerangka Literasi E-learning).



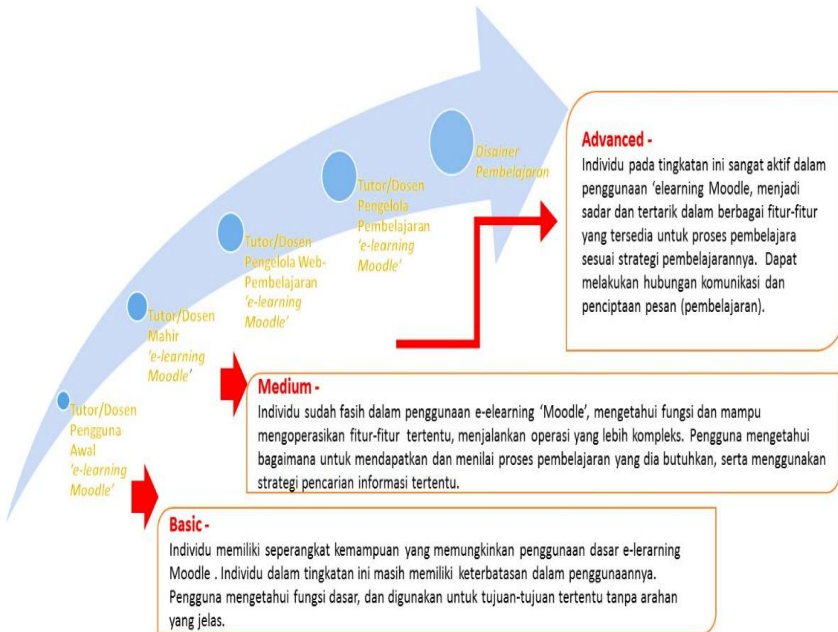
Gambar 2. Kerangka Literasi E-learning

<sup>10</sup> *Asynchronous learning*: belajar tanpa disinkronkan atau tidak langsung, *Synchronous learning*: kegiatan suatu kelas yang dipertemukan secara online dalam situs web yang telah ditentukan dan waktunya sesuai dengan kesepakatan bersama.

Secara operasional literasi '*e-learning*' dalam lingkup pembelajaran tutorial online di UT mencakup 3 aspek yang terkait dengan kemampuan yang harus dimiliki oleh tutor (dosen) dalam melakukan aktivitas pembelajaran menggunakan medium komputer yang berbasis *platform* '*Moodle*' yaitu:

1. Kemampuan menggunakan perangkat komputer untuk mendukung proses pembelajaran tutorial online.
2. Kemampuan dalam mencari, mengakses, menggunakan/memanfaatkan dan mengevaluasi berbagai fitur-fitur dan informasi yang mendukung proses pembelajaran jarak jauh berbasis *e-learning* (*Moodle*).
3. Kemampuan dalam mengintegrasikan strategi pembelajaran dan materi belajar melalui medium komputer dengan memanfaatkan berbagai fitur-fitur *e-learning* yang berbasis *platform Moodle* yang relevan.

*E-learning* dapat diterima ketika pengguna (tutor/dosen sebagai '*enduser*') mampu mengoperasikan beberapa fitur-fitur (*tools*) yang terinstal pada *platform* (*Moodle*) yang digunakan. Melalui literasi *e-learning* ini dapat diketahui jenjang kompetensi '*e-learning*' yang sebaiknya dimiliki oleh seorang tutor (dosen). Setidaknya karakteristik seorang tutor (dosen) melek '*e-learning*' (*e-learning literacy*) yaitu tutor (dosen) dapat mengoperasikan dan menggunakan '*e-learning*' berdasarkan *platform*-nya secara tepat berdasarkan kebutuhan belajar, kompetensi, karakteristik isi atau bahan ajar dan mengintegrasikannya melalui fitur-fitur yang tersedia dalam *platform e-learning* untuk proses pembelajaran secara *online*. Selanjutnya tingkatan kompetensi tutor (dosen) terhadap '*e-learning*' dapat dibangun dari *e-learning literacy*. Purwadilaga (2013) mengembangkan 5 tahapan kompetensi tutor (dosen) terhadap *e-learning* dan masing-masing tahapan tersebut dapat dibangun kriteria atau tipologinya masing-masing berdasarkan hasil pengukuran *e-learning literacy* (lihat Gambar 3).



Sumber: Dimodifikasi dari Purwadilaga (2013:4) & *Media Literacy levels* - European Commission, 2009

Gambar 3. Tahapan Kompetensi Tutor (Dosen) terkait Literasi E-learning

### C. PENGEMBANGAN INDIKATOR LITERASI *E-LEARNING* 'TUTOR' (DOSEN) TUTORIAL *ONLINE*

Mengetahui kadar literasi *e-learning* sesungguhnya merupakan sesuatu yang sangat kompleks. Untuk itu perlu dirancang suatu indikator yang dapat mengukur kadar literasi *e-learning* dari tutor (dosen) tutorial online berdasarkan platform *Moodle*. Pengembangan indikator literasi *e-learning* mengkombinasikan 2 domain yaitu: (1) *ICT literacy* dan (2) *platform Moodle literacy*. Secara operasional indikator dari variabel *ICT literacy* dijabarkan dengan mengacu pada definisi *Glasgow Caledonian University*, yaitu sebagai suatu kadar kemampuan mereka dalam hal melakukan aktifitas informatif dan komunikatif melalui medium komputer. Rumusan *Glasgow Caledonian University*, menyangkut keterampilan penggunaan TIK standar yang

tuangkan ke dalam Format Acuan Dasar Keterampilan Penggunaan *ICT* sebagai berikut.

Tabel 1. Format Acuan Dasar Keterampilan Penggunaan *ICT*

Variabel Mayor	Indikator/Variabel Minor
Literasi <i>ICT</i>	<p>a) Dasar-dasar penggunaan komputer/jaringan, mencakup kemampuan : dapat melakukan <i>log on and off</i> ke suatu jaringan dengan menggunakan <i>network ID and password</i>; dapat menggunakan <i>Graphical User Interface</i> (Windows dan Mac); dapat mengelola file-file dengan menggunakan <i>folder</i> dan <i>drives</i>; mampu melakukan operasi manajemen data/file – seperti <i>create, save, open</i> dan <i>close</i>, menutup <i>files</i>; mampu melakukan operasi manajemen file berikut - <i>copy, delete, rename</i>, dan <i>move files</i>.</p> <p>b) Surat elektronik (e-mail), meliputi kemampuan: dapat membuka aplikasi email antara lain menyusun dan mengirim pesan/email; dapat membaca, menjawab, dan mem-forward pesan yang diterima; dapat mengirim file sebagai <i>attachments</i> di sebuah email.</p> <p>c) <i>Word processing</i> I, terdiri dari : dapat meng-edit secara sederhana dan memformat suatu teks/naskah; dapat menyimpan dan mencetak dokumen <i>word processing</i> (MS Word, dll.); dapat menjalankan instruksi pemeriksaan ejaan di suatu dokumen; dapat menjalankan instruksi penjumlahan kata di suatu dokumen.</p> <p>d) <i>Word processing</i> II, mencakup kemampuan: merubah margin; - Mengubah spasi; -membentuk <i>headers</i> atau <i>footers</i>; -menggunakan <i>footnotes</i> atau <i>endnotes</i> di dalam dokumen untuk menampilkan referensi atau memberikan penjelasan.; menyisipkan nomor halaman atau tanggal ke dalam dokumen; menyisipkan, menggunakan, dan memformat tabel; menggunakan <i>automatic bullets</i> atau penomoran pada paragraf; menyisipkan <i>page breaks</i>.; menyisipkan simbol/persamaan matematika ke dalam dokumen; menggunakan <i>Clip Art</i> ke dalam dokumen; meletakkan dan memindahkan <i>framed objects</i> ke dalam dokumen; dan menggunakan fasilitas <i>drawing</i> atau paket sejenis lainnya.</p> <p>e) Pencarian informasi, meliputi : -dapat mencari buku di sebuah katalog perpustakaan online; dapat mencari jurnal di sebuah katalog perpustakaan online; dapat mencetak hasil pencarian di perpustakaan online menjadi sebuah file; dapat mengakses database elektronik; dapat menjalankan internet browser dan bernavigasi di <i>world wide web</i> (www) untuk mencari sebuah alamat situs; dapat mencari di <i>World Wide Web</i> menggunakan browser;-Dapat menyimpan hasil pencarian; dan dapat mengakses <i>internet gateways</i> tertentu.</p> <p>f) Dasar-dasar lembar kerja (= <i>Spreadsheet</i>), mencakup : dapat meng-enter, edit dan memformat data.;dapat menggunakan formula untuk menghitung; dapat membuat grafik berdasarkan data dalam <i>spreadsheet</i>; dapat membuat judul dan menamakan sebuah <i>chart</i>.</p> <p>g) Memadukan berbagai aplikasi TI: dapat mengerjakan/mem-switch berbagaiaplikasi; dapat menyisipkan suatu file ke dalam file yang lain;</p>

Variabel Mayor	Indikator/Variabel Minor
	dapat meng-copy text dari web dan menyisipkannya ke dalam suatu dokumen.; dan dapat meng-copygambar dari Web dan menyisipkannya ke dalam suatu dokumen.

Sedangkan variabel *Moodleliteracy* merupakan kemampuan dan ketrampilan mengoperasikan dan menggunakan '*platform Moodle*' secara tepat dalam proses pembelajaran tutorial online berdasarkan kebutuhan belajar, kompetensi, karakteristik isi atau bahan ajar dan mengintegrasikannya melalui fitur-fitur yang tersedia untuk pembelajaran secara online. Rumusan *Moodleliteracy*, sebagai berikut.

Tabel 2. Rumusan Moodleliteracy

Variabel Mayor	Indikator/Variabel Minor
Literasi Moodle	Mengenal fitur-fitur (tools) Moodle yang termasuk dalam kategori: (a) static course matrial; (b) interactive course matrial dan (c) social course material
	a) <i>Static course material</i> mencakup kemampuan: dapat menampilkan materi dalam halaman teks ( <i>text pages</i> ); dapat menampilkan materi dalam halaman web ( <i>web pages</i> ); dapat menampilkan materi dalam tautan ( <i>link</i> ) ke sesuatu di Web ( <i>Links to anything on the web</i> ); dapat menampilkan materi ke dalam satu direktori pembelajaran ( <i>a view into one of the course's directories</i> ); dapat menampilkan tampilan label yang menampilkan teks atau gambar ( <i>a label that display any text or image</i> ); dapat menampilkan materi file multimedia ( <i>multimedia files</i> ).
	b) <i>Interactive course material</i> mencakup kemampuan: dapat menggunakan <i>Assignment</i> (tugas) yang dapat kerjakan secara <i>offline</i> (diselesaikan diluar Moodle) terjadwal atau tidak terjadwal; dapat memberikan dan menampilkan tugas tugas dalam bentuk ' <i>choice</i> ' (pilihan) dan memberikan umpan balik dari siswa dalam mengevaluasi hasil belajar; dapat menggunakan ' <i>lesson</i> ' ( <i>pelajaran</i> ) yang berisi konten yang menarik dan fleksibel; dapat menggunakan fitur <i>quiz</i> (kuis) yang memungkinkan tutor membuat sebuah materi kuis, ujian atau test secara online; dapat menampilkan materi ajar dalam bentuk SCROM ( <i>Sharable Content Object Reference Model</i> ) yang dapat digunakan untuk menampung berbagai macam format materi pembelajaran, baik dalam bentuk teks, animasi, audio dan video; dapat menggunakan fitur <i>survey</i> (angket) yang dapat digunakan untuk <i>feedback</i> , quisioner ataupun angket sebagai bahan pembelajaran.
	c) <i>Social course material</i> mencakup kemampuan: dapat menggunakan fitur <i>Chat</i> untuk berdiskusi secara <i>real-time</i> berbasis web; dapat menggunakan fitur ' <i>forum</i> ' (diskusi) untuk berinteraksi satu sama lain secara <i>real-time</i> maupun secara <i>asynchronous</i> ; dapat menggunakan



Variabel Mayor	Indikator/Variabel Minor
	fitur 'wiki' (kamus) secara kolaboratif (tutor dna mahasiswa) menulis dokumen web; dapat menggunakan 'workshop' (ruang kerja) untuk tugas dan menyampaikan hasilnya untuk <i>peer review</i> ; dapat menggunakan 'open meetings' (ruang konferensi virtual): untuk diskusi ( <i>chat</i> ) melalui video dan suara.
	d) Memadukan atau mentautkan berbagai sumber belajar dalam Moodle: dapat mengerjakan/mem-switch berbagai sumber belajar dalam Moodle; dapat menyisipkan atau mentautkan suatu file materi ajar; dapat meng-copytext dari web dan mentautkan ke dalam jendela Moodle; dapat meng-copy gambar dan menyisipkannya atau mentautkan ke jendela Moodle.

## KESIMPULAN

*Platform* perangkat lunak (*application software*) 'e-learning' seperti Moodle menyediakan beragam fitur-fitur (*tools*) yang ter-*instal* di dalamnya untuk mendukung startegi pembelajaran. Artikel ini memberikan gagasan awal pengembangan indikator pengukuran tingkat literasi 'e-learning' dari tutor tutorial online. Pengembangan indikator literasi *e-learning* tersebut mengkombinasikan 2 domain pendekatan ICT *literacy* dan *platform Moodle literacy*. Berdasarkan indikator literasi tersebut dapat diketahui tingkatan kompetensi tutor (dosen) terhadap 'e-learning' sesuai dengan karakteristiknya (tipologi). Indikator masih bersifat awal dan bersifat teknis (*tehnical skill*) belum memasuki aspek yang terkait yang terkait dengan *personal competency* dan *social competency*.

## Daftar Pustaka

- Celot, P. 2009. Study on Assessment Criteria for Media Literacy Levels in Europe. Brussels: EAVI for the European Commission.
- Chaeruman, U. A. 2013. E-Learning dalam Pendidikan Jarak Jauh. In D. S. Prawiradilaga, D. Ariani & H. Handoko (Eds.), *Mozaik Teknologi Pendidikan E-Learning* (1 ed., pp. 28-48). Jakarta: Kencana.
- Cole, J., & Foster, H. 2008. *Using Moodle: Teaching with the Popular Open Source Course Management System* (I. Kunkel Ed. 2 ed.). USA: O'Reilly Media, Inc.
- Darmawan, D. 2014. *Inovasi Pendidikan: Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online* (3 ed.). Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Ehlers, U.-D. 2007. Quality literacy-competencies for quality development in education and e-learning. *Educational Technology & Society*, 10(2), 96-108.
- Fee, K. 2009. *Delivering E-Learning: A Complete Strategy for Design, Application and Assessment*. US: Kogan Page Limited.
- Horton, W. 2006. *E-Learning by Design*. US: John Wiley & Sons, In.
- IV, W. H. R. 2006. *Moodle E-Learning Course Development: A Complete Guide to Successful Learning Using Moodle*. UK: Packt Publishing.
- Keegan, D. 1988. Concepts: Problems in defining the field of distance education. *American Journal of Distance Education*, 2(2), 4-11. doi: 10.1080/08923648809526619.
- Kusumawirasti, R. A. M. 2013. Transformasi Kultural Menuju Optimalisasi E-Learning. In D. S. Prawiradilaga, D. Ariani & H. Handoko (Eds.), *Mozaik Teknologi Pendidikan E-Learninh* (1 ed., pp. 66-103). Jakarta: Kencana.

- Link, T. M., & Marz, R. 2006. Computer literacy and attitudes towards e-learning among first year medical students. *BMC medical education*, 6(1), 1.
- Lupo, D., & Erlich, Z. 2001. Computer literacy and applications via distance e-learning. *Computers & Education*, 36(4), 333-345.
- Marcinek, M., Janbicka, A., Heino, K., Palmgren, V., & Koidla, G. 2011. E-learning and B-learning information literacy programs at science and technology universities in Estonia, Finland, Latvia and Poland. A comparative study.
- Prawiradilaga, D. S. 2013a. Mozaik Teknologi Pendidikan E-learning: Pendahuluan. In D. S. Prawiradilaga, D. Hariani & H. Handokok (Eds.), *Mozail Teknologi Pendidikan E-Learning* (1 ed., pp. 1-7). Jakarta: Kencana.
- Prawiradilaga, D. S. 2013b. Peranan Desainer Pembelajaran dalam Disain Materi Ajar Online. In D. S. Prawiradilaga, D. Ariani & H. Handoko (Eds.), *Mozail Teknologi Pendidikan E-Learning* (1 ed., pp. 49-65). Jakarta: Kencana.
- Situmorang, R. 2013. Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. In D. S. Prawiradilaga, D. Hariani & H. Handoko (Eds.), *Mozaik Teknologi Pendidikan E-Learning* (1 ed., pp. 15-27). Jakarta: Kencana.
- Suparman, A. 2001. *Desain Intruksional*. Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka.